

云南省创制改制农业工具汇编

(耕作部分)



云南省农业工具改革展覽会編
云南人民出版社

云南省創制改制農業工具匯編
(耕作部分)

編輯者：云南省農業工具改革展覽會
繪圖、寫制造說明：昆明工學院機械系

出版者：云南人民出版社（昆明書林街100號）

印刷者：云南人民出版社 發行者：新華書店云南分店

1958年8月第1版第2次印刷 插圖：92
字數：30,000

開本：787×1092— $\frac{1}{18}$ 印張：4 $\frac{7}{9}$ 印數：10,071—12,077

（云南書畫刊出版業營業許可証文新字第0011號）

統一書號：16116·34

定價：(9)五角五分

前言

工具改革是技術革命的萌芽，是羣衆性的運動。省的黨政領導，遵循着黨中央和毛主席這一指示的精神，舉辦了農業工具改革展覽會，以總結交流經驗，通過評比競賽，達到普及提高的目的。雖短短的一月時間，各專區、自治州、市、縣，不分晝夜送到展覽會的創制改制的工具即達一千八百餘件，一千餘種。這說明廣大勞動羣衆，在各級黨政的領導下，充分發揮了社會主義的革命干劲，他們的創造是無窮的；更說明這些多種多樣的工具，用在生產戰綫的各个方面，正起着降低勞動強度，提高勞動效率，保證工作質量，促進生產發展的效果。

我省的農業工具改革，在第一個五年計劃得到了一定的發展，特別是去冬今春生產大躍進的掀起，更促進了這一改革的飛躍前進。中心突出的表現在水利化高潮帶來的天上飛、地下推的運輸工具上，正在消滅着人挑、人背、人頂的笨重勞動，使全省約400萬左左終年措、挑、頂的全勞動力（佔全省全勞動力35%—40%），進一步得到解放。

具體地說：“千軍萬馬，移山倒海，三年水利化，移風易俗，消滅白水田，白籽地，萬斤肥料千斤糧”有了物質保證，從而爲先進的、可靠的增產措施奠定了基礎，爲機械化創造了條件。

爲了及時推廣先進工具，展覽會特選集一部份展品，分爲運輸、耕作、水利、脫粒加工、家務勞動等類，編印介紹，以供參考。

應該指出：千百萬羣衆的改進工具，必須從普及中逐漸提高，在提高的基礎上更進一步的普及，要使土機械化、半機械化、機械化三者結合起來。只看現代機械化而看不到土機械化、半機械化的過渡意義是不切實際的。只滿足於土機械化、車子化不求提高也會落后。同時應該對羣衆創造和改制工具的積極性，大力鼓勵和支持，使工具改革永遠向前，不斷提高，多、快、好、省地促進技術革命。

雲南省農業工具改革展覽會 1958年4月

目

錄

雙輪雙鉅犁改裝耕水田.....	(1)	包谷黃豆間作播種機.....	(47)
划垡犁.....	(4)	洋芋播種機.....	(55)
改制二齒鋤.....	(7)	棉花方格育苗器.....	(62)
圓盤釘齒耙.....	(8)	栽秧指套.....	(64)
木制改良耙.....	(10)	三行中耕除草器.....	(65)
木制雙筒耙.....	(13)	薅秧鋤.....	(68)
畜力十行打塘機.....	(16)	雙層薅秧耙.....	(70)
二行打塘鋤.....	(20)	四方裸薅秧耙.....	(72)
三行打塘鋤.....	(22)	小型手推除草器.....	(75)
烤菸理畦機.....	(25)	堆肥加溫器.....	(77)
單行播種機.....	(29)	糞叉.....	(80)
雙行播種機.....	(37)	雙管手推噴霧車.....	(82)

本書圖上所標尺寸都為公厘

田耕裝犁雙輪

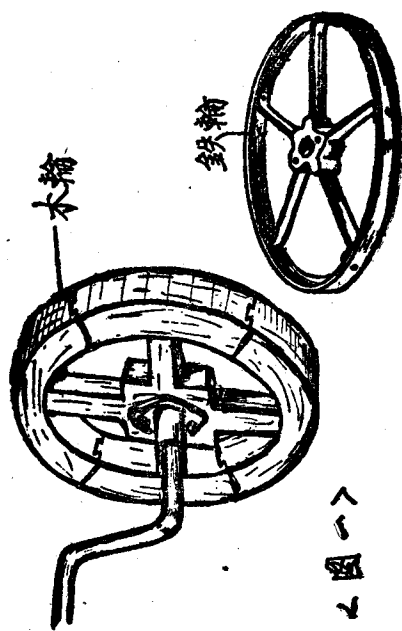
雙輪雙鐮犁改裝后，可以用來耕水田，這是我省吸收了外省經驗試驗成功並加以推廣的，目前霞盆、大姚、彌渡、彌勒等地都已使用，效果很好。改裝的方法主要有下面兩種：

一、木輪為鐵輪改

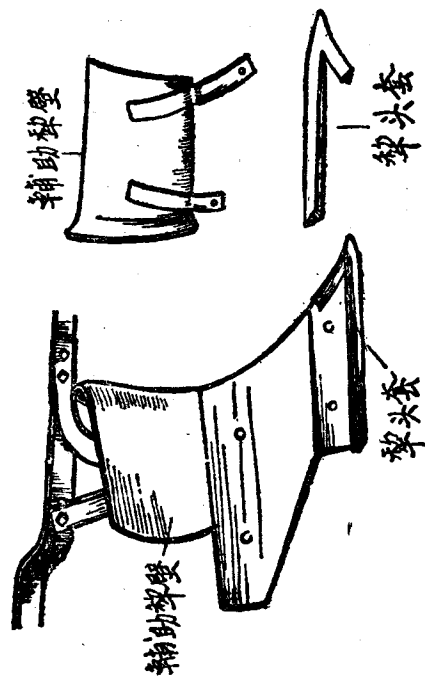
改裝方法：

1. 鐵輪改木輪：原來雙輪雙鐮犁鐵輪很窄，將鐵輪改裝木輪，輪圈寬度和厚度加成100公厘，木輪直徑與鐵輪相同（如圖一）。

2. 去掉滑草板加裝輔助犁壁：用一塊鐵板打成和原來犁壁彎曲度一樣的輔助犁壁，再在輔助犁壁的后面焊上兩條鑽有圓孔的小鐵板，然后用螺絲把它固定在原來犁壁的两个螺絲孔上（上部必須接到犁樑）。



3. 犁铧刃口加装犁头套：在犁铧刃口上加装一个犁头套，它的厚为1.5—2公厘，宽30公厘，与犁铧斜边长度一样（如图二）。



用途与效果：

1. 原来双轮双铧犁的铁轮很窄，轮圈薄，在松软的水田里轮子下陷很深，轮圈上易刮起泥土，还会愈积愈多，牛拉着费力。改装木轮后轮圈加宽，轮子和土壤的接触面增大，減輕了土壤單位面积上承受的压力，轮子下陷少；轮圈加厚，辐条不易碰到泥土，可以减少刮泥和挂草。

2. 双轮双铧犁在杂草多的水田里使用，杂草容易挂在滑草板上，去掉滑草板加装辅助犁壁后，不仅可以避免这个缺点，还能帮助翻土。

3. 犁铧刃口加装犁头套后，犁头套与犁铧当中，有一条缝，耕田时水从缝里流进去，犁壁不易粘泥，土就翻得好。

使用方法：在耕水田前把铁轮拆下，换上木轮，再装上辅助犁壁和犁头套，便可以开始犁田。

<图二>

二、輪上加拖板

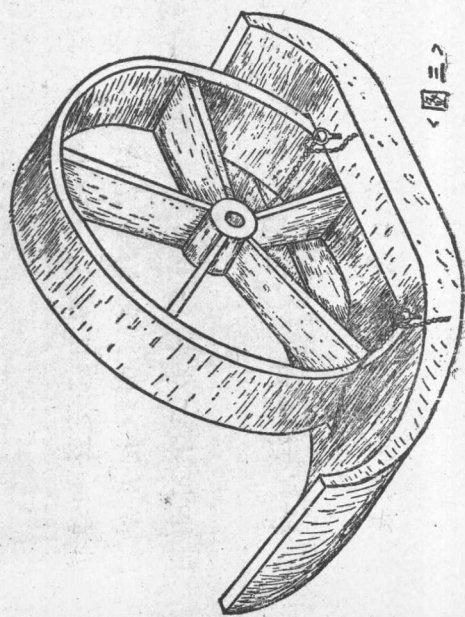
改装方法：在双輪双鐮犁的溝輪和地輪下面各裝一只船形拖板。溝輪拖板長700公厘，寬130公厘，厚60公厘；地輪拖板長750公厘，寬220公厘，厚60公厘。不要做得太長，否則轉彎时会拥上，特別是溝輪拖板，如果太長轉彎会碰到橫頭，太寬又会接觸溝牆，這都会增加阻力。

兩個拖板前端跷起部分，离地面240公厘，后端跷起140公厘。拖板中間挖一條槽，槽長250公厘，鉄輪正好卡在槽內，並在每個拖板上裝兩口環扣，用來扣住輪子。

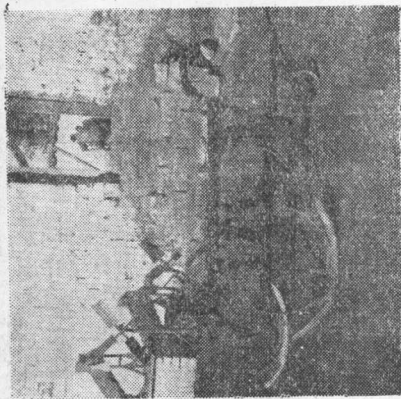
用途与效果：双輪双鐮犁安裝上拖板后，在泥脚深的爛泥田中

使用，可以减少輪子下陷，減輕拉力。耕田时把犁拉到田里，几分鐘就可以裝好，裝卸都很簡便。

使用方法：裝拖板时，先把它裝在輪子上部，前端向后，然后轉动輪子，把拖板轉到下面，再把扣環扣在兩根輻条外边，用鏈条或索子把兩個輪子拴緊在犁把上。耕田时輪子不动，讓拖板向前滑行。



圖三



划 堡 犁

划堡犁是尋甸縣農具修配廠制造的。

用途与效果：用于划板田堡子，划过的田容易挖堡，經初步試驗，用划堡犁划过一次后，可以節省挖堡子的人工。

使用方法：把牛架在划堡犁的前端，一人操作，如重量不夠，人可站在犁上增加重量，划完后再用人挖。划堡犁是在作物收割后的板田里使用，最好在田未十分干的时候就犁。

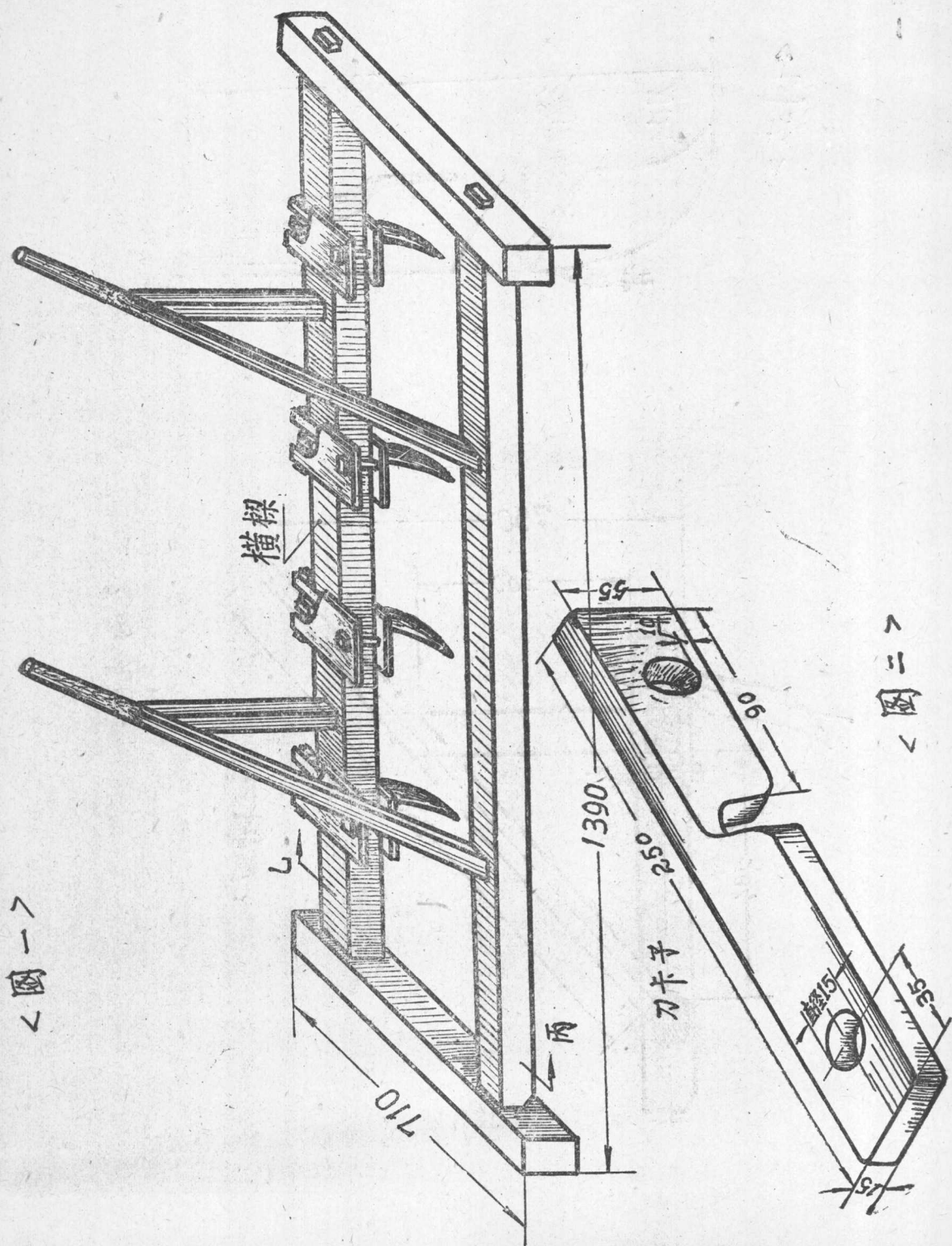
制 造 方 法：

1. 划堡犁的主要構造是木架、刀卡子和划刀。木架長1,390公厘，高750公厘，寬710公厘；刀卡子把划刀固定在木架的橫樑上，划刀均勻分佈（如圖一）。

2. 刀卡子是用熟鐵鍛造成的。先把熟鐵鍛成長方条，然后燒紅扭打成，它的兩端是互相垂直的扁平条，兩端的孔最好用鑽子鑽成，也可用冲子冲成。每固定一把划刀要用兩塊形狀相反的刀卡子相配，一端是一上一下的用一個螺釘夾着木架的橫樑，另一端是一左一右的用第二個螺釘夾着划刀的头部（刀卡子可以按照圖二上的尺寸制造）。

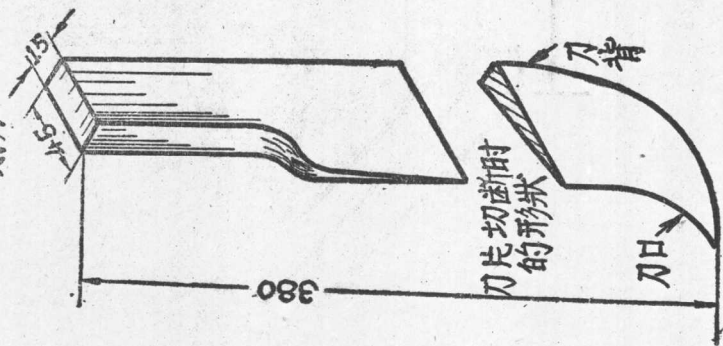
3. 划刀用鋼鍛成，也可以用熟鐵在刀口部分加鋼（它的形狀和大小如圖三）。但須注意要把刀口磨鋒利。

4. 裝划刀的橫樑要選用結實的木材做，它的粗細就是要使刀卡子夾在上面合式（手柄的長度和划刀裝在橫樑上向前的斜度如圖四）。



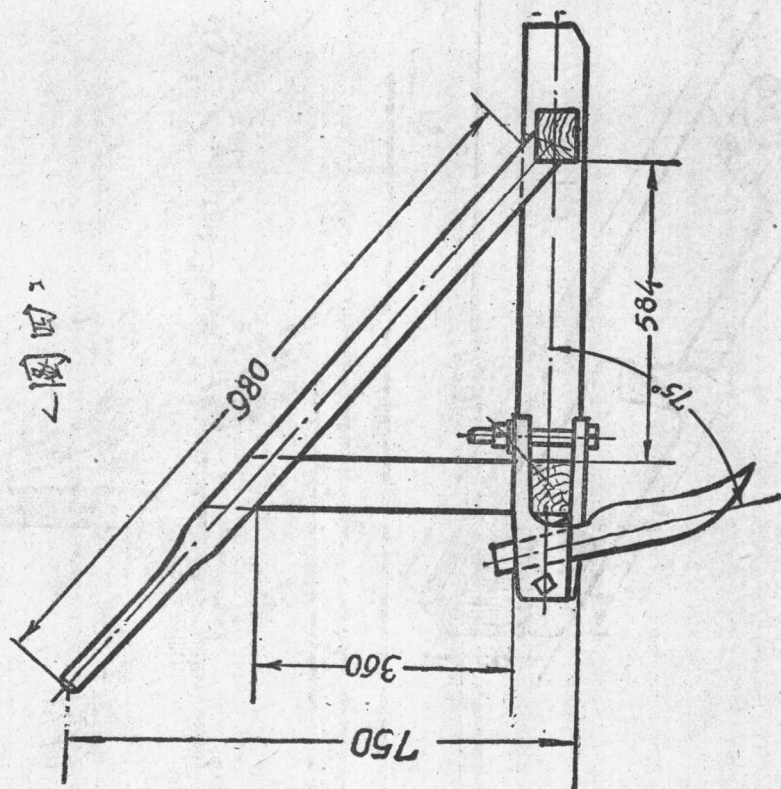
图一

划刀



<图三>

乙丙视图

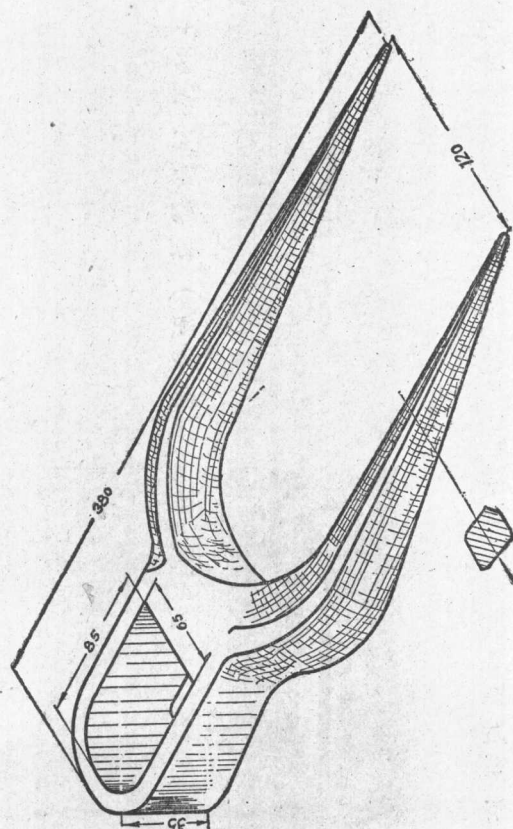


改 制 二 齒 鋤

二齒鋤是楚雄專區楚雄机电廠制造的。

用途与效果：适于挖堡田，容易取土堡。由于齒尖銳，用时省力，深度比一般条鋤深二寸，工效提高30%。

使用方法：使用方法与鋤头相同，但不宜在沙質土壤里使用。



制 造 方 法：

1. 構造簡單，鋤身包括兩齒及鋤套，齒長250公厘，齒距120公厘（如圖），在長方形的鋤套內裝木柄，柄長1,500公厘。鋤身用普通的鉄或鋼材鍛成，齒尖处要用鋼料，鍛好后要淬火。

2. 鋤齒的粗細和長短看各地的土質和要求來決定。齒的尖端不能淬得过硬和鍛得過尖過細，否則容易彎曲和折斷（如圖）。

圓 盤 釘 齒 耙

圓盤釘齒耙是大理白族自治州鶴慶縣趙屯鄉農民沈玉元創制的。

用途与效果：可以在水田旱地上切碎土塊，耙平地。本地木耙一人操作，二牛拉耙每天可耙水田8畝，不僅效率低，而且質量差（耙后須用鋤頭挖平）；使用圓盤釘齒耙，也是一人操作，只需一牛牽引，可耙12.6畝，而且耙得深，耙得平，碎土作用好，工效比木耙提高57.5%，每畝可節省半個勞動力，一天就能節省6個人工和1.5個牛工。

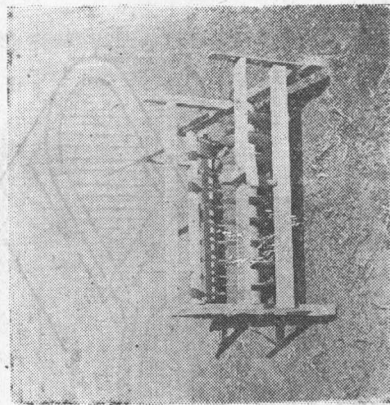
使用方法：把牛架在耙的前端，人手扶住耙后面的手扶桿，轉彎時只要提起手扶桿，牛轉過來后即可開始耙田。

改 進 意 見：

1. 圓盤片應加厚並採用鉄制，才能切碎土塊和切斷雜草（原來圓盤片是利用汽油桶鉄皮改制，不夠堅硬）。
2. 前面應加兩個運輸輪，工作時能取下。
3. 耙齒改長為30公分。

制 造 方 法：

1. 由耙架、圓盤組、釘齒耙、六方形木棍等部分組成（如圖一）。圓盤用生鉄鑄成或用鉄片剪



木制改良耙(又名翻身耙)

木制改良耙是楚雄专区楚雄縣新柳鄉農業社施超明改制的。

用途与效果: 可耙水田、旱地, 每天一人一牛操作可耙7畝, 比旧式木耙提高工效1.5倍(旧式耙每天一人一牛只耙2-3畝), 而且旧式耙要耙二次, 改良耙一次即可耙細, 还耙得平, 能破4-5寸的土堡子, 不塞泥, 省人力、畜力, 操作也比旧耙安全。

使用方法: 操作方法較簡單, 只要架上牛, 人坐在上面就能耙田。

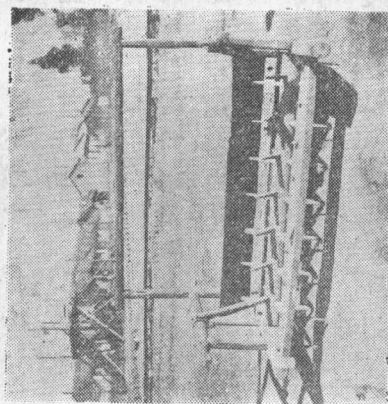
改进意見:

1. 將釘齒改为刀子形。
2. 前后耙齒交錯排列。

制造方法: 木制改良耙是由木樑、扶手板、前后耙齒板、前后擋板、坐板、耙齒、滾筒等几件合成(如图一、二)。

1. 木樑、扶手架、前后擋板、坐板都用松木做成, 以樺头和釘子連接。圖上标出主要尺寸, 其他地方的大小厚薄看需要而定。

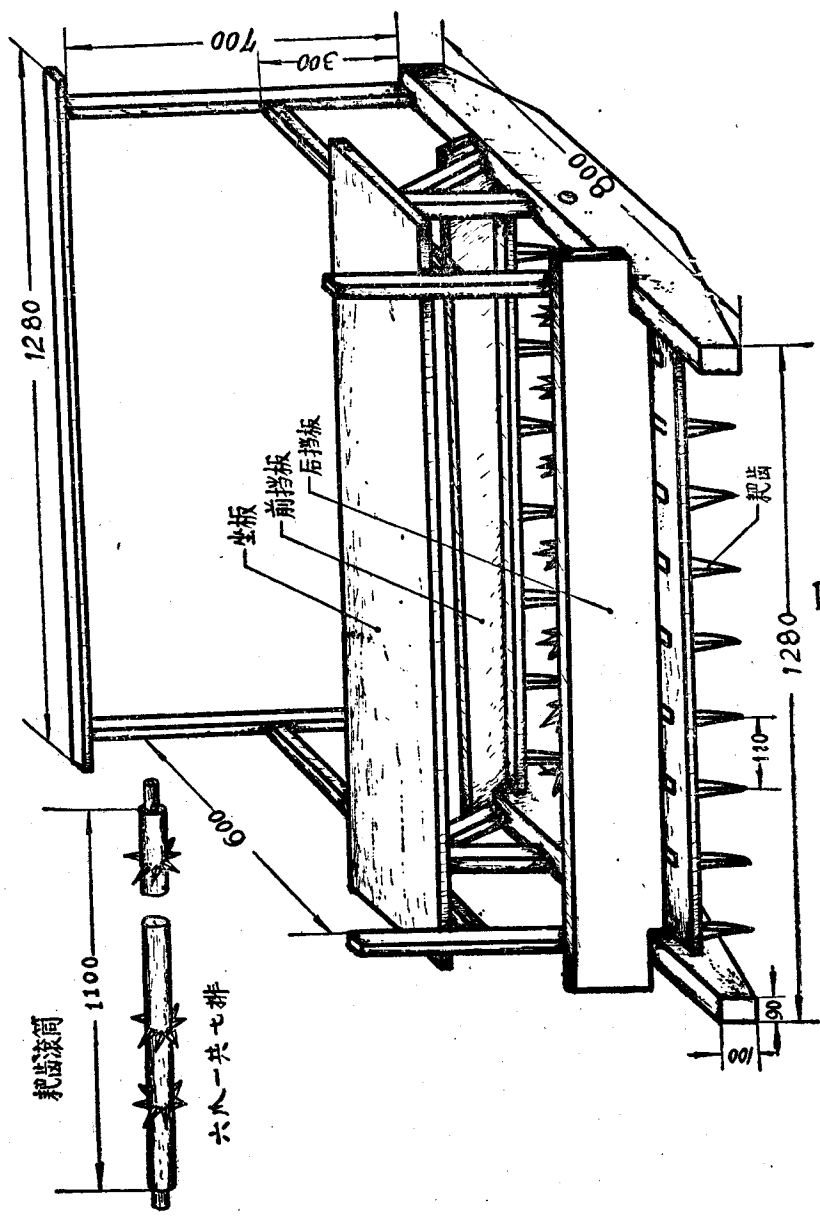
2. 前后耙齒板和后耙齒板用栗木來做, 上面有方孔, 是裝耙齒用的, 大小要和耙齒配合。耙齒



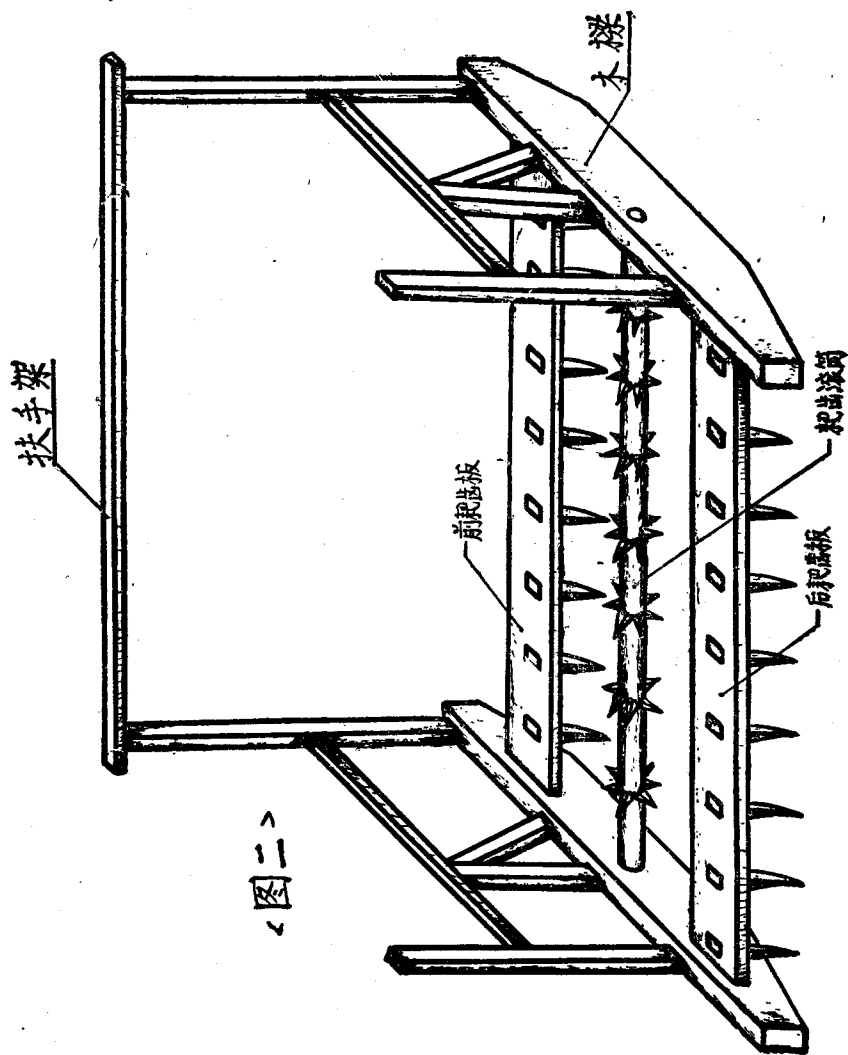
板的兩邊用榫接在木樑上。上面的耙齒用鉄打成尖釘形，尾部方形，齒長180公厘，並有點斜度，打入孔內才不會脫下。

3. 耙齒滾筒也是用栗木做的圓柱形，直徑120公厘，兩端稍細，插入木樑上的圓孔內，可以轉動，上面有栗木或竹做的齒，齒長120公厘。齒也可以改用鉄制。

4. 安裝時，應先裝好一邊，再把另一邊的木樑安裝上，這樣才能裝得進軸。



〈圖一〉



图二

木制双筒耙

木制双筒耙是思茅专区澜沧县谦六区红旗社傅勝廷創制的。

用途与效果：用于耙碎水田、旱地土塊，平整地面。它的优点是耙得深、耙得平、碎土力强，耙一次即可抵木耙三次，人还可以坐在上面操作。每天用1人和1—2头牲畜，可耙田12畝，比木耙耙4畝提高工效2倍，而且耙后还可以把地面赶平。

使用方法：使用时，把牛架在耙的前端，人就坐在耙上操作，用一头或二头牛牵引。須要平田时，用手將赶板上木柄推向后面，即可把田赶平。

改进意見：坐板可安在耙架中部，耙架可稍改矮一些，便于操作。滾筒之間距离不宜太远，並加踏脚板及防护板。

制 造 方 法：

1. 耙齒用栗木或竹片做成，先將齒片打入滾筒的孔中，然后削尖，其齒的長短視各地的情况而定。
2. 滾筒用栗木或松木來做（松木要將直徑放大些），在筒上交叉和錯开鑿上穿齒孔，並在兩端做出滾軸（如圖二）。
3. 兩边的滾筒架也用栗木，每根上有兩個圓孔，是用來安置滾筒軸的。
4. 其他各構架可用松木等一般材料做（結構情况如圖一）。